

**SPA spol. s r. o. Jihlava**  
společnost projektových ateliérů  
Havlíčková ul. 46, 586 01 Jihlava

**ICSS, DPS LESNOV, POD ROZHLEDNOU 10,  
JIHLAVA**

**OPRAVA PLOCHÝCH STŘECH  
NAD UBYTOVACÍMI PAVILONY A, B**

**D. 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Stupeň : DPS

Investor : Statutární město Jihlava, Masarykovo nám.97/1, Jihlava

Vypracoval : Ing. Radovan Sojka

Zak. číslo : 2301 – 01 – 001

Datum : únor 2023

## Obsah

<b>Úvod – předmět projektové dokumentace a popis objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Stavební úpravy z hlediska statiky objektu .....</b>	<b>4</b>
1.1 Skladba stávající střechy .....	4
1.2 Skladba nově navržené střechy .....	4
1.3 Zatížení stropní konstrukce (stálé zatížení).....	4
1.3.1 od stávající skladby střechy .....	4
1.3.2 od nové skladby střechy .....	5
1.4 Posouzení střešní konstrukce .....	5
<b>2 Závěr.....</b>	<b>5</b>
<b>Použité podklady, normy, literatura .....</b>	<b>6</b>

## **Úvod – předmět projektové dokumentace a popis objektu**

Předmětem této části projektové dokumentace je oprava plochých střech nad ubytovacími pavilony A a B v areálu Domova pro seniory Lesnov v Jihlavě.

Opravy stávajících plochých střech zahrnují kompletní demontáž všech stávajících vrstev střešního pláště až na stávající stropní konstrukci včetně všech klempířských prvků a následně provedení nové skladby střešního pláště včetně zateplení všech zvukotlumičích komor a výměny všech klempířských prvků.

Obě křídla objektu – pavilony A a B, kde budou úpravy prováděny, jsou postaveny v panelové technologii T06 B – KDU, upravené bodové sekce 8003. Jedná se pětipodlažní budovy, s nosným obousměrným systémem stěnovým, tloušťky nosných stěn 140 mm v příčném i podélném směru. Konstrukční výška podlaží je 2,8 m, tloušťka stropních panelů 120 mm, panely železobetonové plné. Tato křídla jsou propojena mezi sebou stravovacím pavilonem C s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím. Této části se navrhované úpravy netýkají.

Stávající střechy nad ubytovacími pavilony A, B jsou ploché, jednoplášťové s nízkými atikami, s vnitřními dešťovými svody. Uprostřed ploché střechy je strojovna výtahu rovněž zastřešená plochou střechou, nad hlavní střešní pláště vystupují původní zvukotlumičící komory.

## 1 Stavební úpravy z hlediska statiky objektu

Navrhované stavební úpravy nepředpokládají žádné zásahy do nosných konstrukcí objektu. Pouze dojde ke změně zatížení stropních panelů pod konstrukcí střechy. V další části je porovnáno stálé zatížení stávajícími vrstvami střechy se stálým zatížením vrstvami novými.

### 1.1 Skladba stávající střechy

Modifikované asfaltové pásy	10 mm
EPS	50 mm
PUR pěna, nástřik	30 mm
EAL (emulze asfaltolatexová)	20 mm
2x IPA (asfaltové pásy)	30 mm
KSD POLSID (desky EPS s asfaltovým pásem)	50 mm
Štěrkový násyp - spádová vrstva	30 - 160 mm
<u>Celkem</u>	<u>220 - 350 mm</u>
Železobetonový stropní konstrukce	120 mm

### 1.2 Skladba nově navržené střechy

Hydroizolační fólie z mPVC-P	1,5 mm
Separační vrstva - geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	
Spádové desky z EPS 100 S Stabil	20 - 100 mm
Podkladní desky z EPS 100 S Stabil	240 mm
Parozábrana z asfaltového pásu	
Penetrační asfaltový nátěr ALP	
<u>Celkem</u>	<u>260 – 340 mm</u>
Železobetonová stropní konstrukce	120 mm

### 1.3 Zatížení stropní konstrukce (stálé zatížení)

#### 1.3.1 od stávající skladby střechy

asfaltové pásy .....	0,10 kN/m <sup>2</sup>
EPS+PUR pěna ..... 0,08*1,5 .....	0,13 kN/m <sup>2</sup>

4 (Celkem 6)

EAL + IPA .....	0,20 kN/m <sup>2</sup>
POLSID..... 0,05*1,5 .....	0,08 kN/m <sup>2</sup>
šterkový násyp..... 0,025*8,0.....	2,09 kN/m <sup>2</sup>
-----	
<b>celkem.....</b>	<b>2,60 kN/m<sup>2</sup></b>

### 1.3.2 od nové skladby střechy

HI folie .....	0,10 kN/m <sup>2</sup>
spádový EPS..... 0,06*1,5 .....	0,09 kN/m <sup>2</sup>
desky EPS .....	0,36 kN/m <sup>2</sup>
parozábrana, nátěr ....	0,05 kN/m <sup>2</sup>
-----	
<b>celkem.....</b>	<b>0,60 kN/m<sup>2</sup></b>

### 1.4 Posouzení střešní konstrukce

Stávající stálé zatížení střešních panelů je 2,60 kN/m<sup>2</sup>, stálé zatížení od nové skladby je 0,60 kN/m<sup>2</sup>.

$$0,60 \text{ kN/m}^2 \leq 2,60 \text{ kN/m}^2$$

Střešní konstrukce bezpečně vyhoví po provedení navržené opravy ploché střechy.

## 2 Závěr

Při provádění nosných konstrukcí je třeba dodržovat veškeré platné normy a předpisy pro jednotlivé druhy prací, jakož i ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě musí dodavatel stavebních prací vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. upravené vyhláškou č. 192/2005 Sb. a ve smyslu nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

## **Použité podklady, normy, literatura**

stavební výkresy pro DSP – SPA, spol. s r. o.

ČSN EN 1991-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí